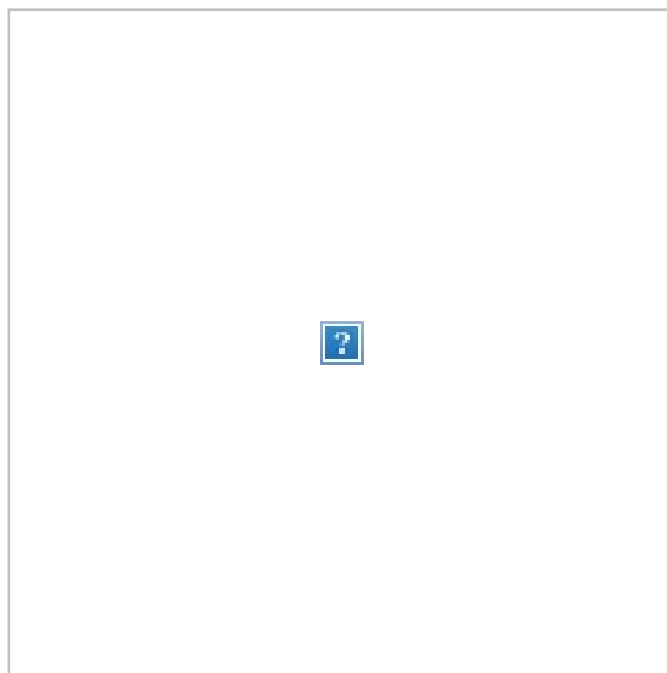


## SRG-X400

Standardowa kamera IP PTZ 4K 30p z 30-krotnym zoomem (z technologią CIZ) oraz obsługą NDI®|HX, do szerokiego zakresu zastosowań



### Overview

#### **Utrwalanie każdego punktu widzenia w znakomitej jakości 4K\* i efektywność w produkcjach IP**

Uniwersalna kamera zdalnie sterowana PTZ SRG-X400 znakomicie sprawdza się w szerokim zakresie zastosowań: od klas szkolnych i sal konferencyjnych po miejsca kultu religijnego, sale wykładowe i służbę zdrowia.

Bardzo czuły przetwornik obrazu Exmor R™ typu 1/2,5" rejestruje obraz o rozdzielczości do 4K\* z naturalnie oddanymi kolorami i bardzo niskim poziomem szumów. Drugim kluczowym elementem kamery jest zintegrowany obiektyw o wysokiej rozdzielczości. Pozwala on uzyskać zarówno szeroki kąt widzenia (około 70°), jak i zoom do 40x przy rozdzielczości Full HD\*\*\* (30x w 4K).

Duża szybkość ruchu w przypadku przywoływania ustawienia kamery pozwala utrzymać prelegenta w kadrze. Aby taki ruch nie przeszkadzał słuchaczom,

kamera jest wyposażona w funkcję zatrzymywania obrazu. Funkcja synchronizacji ruchu PTZ\*\*\* umożliwia połączenie niezależnych zmian obrotu, pochylenia i zoomu w płynne, profesjonalnie wyglądające przejście.

Zgodność ze standardem NDI®|HX (po dodaniu opcjonalnej licencji) oznacza elastyczność przy konfigurowaniu wielu produktów sieciowych zgodnych z NDI®, a przez to zwiększa efektywność transmisji na żywo prowadzonych przez łącza IP.

Obraz można podglądać zdalnie przez przeglądarkę internetową. Stabilną strumieniową transmisję obrazu i dźwięku (z oferowanego oddzielnie mikrofonu) przez sieć IP zapewniają protokoły RTSP (Real Time Streaming Protocol), RTMP\*\*\* (Real Time Messaging Protocol) i SRT\*\*\* (Secure Reliable Transport).

Kamerę łatwo jest zainstalować i przygotować do pracy. Dzięki nowej funkcji „plik z ustawieniami obrazu”\*\*\*\* użytkownik może wprowadzać identyczne ustawienia do wielu kamer przez sieć www, używając komputera.

\* NDI® jest zastrzeżonym znakiem towarowym NewTek Inc.

\*\* Z użyciem funkcji Clear Image Zoom i trybu telekonwertera

\*\*\* Wymagane jest wewnętrzne oprogramowanie w wersji 3.00

\*\*\*\* Wymagane jest wewnętrzne oprogramowanie w wersji 2.00

Uwaga 1: ten produkt zawiera preinstalowane oprogramowanie, a do uaktywnienia niektórych jego

funkcji wymagany jest zakup kluczy licencyjnych.

Uwaga 2: w przypadku użycia panelu RM-IP500 wewnętrzne oprogramowanie powinno być zaktualizowane do wersji 2.10, a panelu RM-IP10 — do 2.17.

## Features

### **Znakomity obraz nawet przy słabym oświetleniu**

Czuły przetwornik obrazu Exmor R™ typu 1/2,5" rejestruje obraz o wysokiej jakości i z bardzo niskim poziomem szumów nawet przy słabym oświetleniu.

### **Możliwość rozszerzenia do jakości 4K**

Zakup oferowanej oddzielnie licencji umożliwia rejestrację obrazu w jakości 4K.

### **Zoom do 40x**

Duży zoom (do 40x\* przy rozdzielczości Full HD) pozwala na wypełnianie całego kadru szczegółowymi zbliżeniami. Szybki system automatycznej regulacji ostrości gwarantuje, że nawet przy dużych zbliżeniach obrazy pozostają ostre i wyraźne.

\* Z użyciem funkcji Clear Image Zoom

### **Szeroki kąt widzenia**

Poziomy kąt widzenia obiektywu wynosi około 70°. Daje to możliwość objęcia całej sceny w czasie spotkania, wykładu itp.

### **Idealne rozwiązanie do utrwalania wykładów**

Użycie kamery w połączeniu z opartym na sztucznej inteligencji urządzeniem do analizy brzegowej REA-C1000 zapewni płynne śledzenie poruszającego się mówcy i automatyczne wyodrębnianie jego postaci.

## **Duża szybkość przemieszczania i zatrzymywanie obrazu**

Podczas przywracania ustawienia z pamięci maksymalna szybkość obrotu i zmian pochylenia wynosi 300°/s. Pozwala to dokładnie śledzić ruchy prelegenta. Funkcja zatrzymywania obrazu zapewnia stabilny obraz, gdy kamera przemieszcza się do innego zaprogramowanego położenia. Unika się dzięki temu nieprzyjemnych dla widzów zmian obrazu.

## **Płynne działanie mechanizmu PTZ**

Funkcja synchronizacji ruchu PTZ\* umożliwia połączenie niezależnych zmian obrotu, pochylenia i zoomu w płynne, profesjonalnie wyglądające przejścia.

\* Wymagane jest wewnętrzne oprogramowanie w wersji 2.00.

## **Prostsza instalacja, mniejsze koszty**

Do zasilania kamery oraz przesyłania obrazu i sygnałów sterujących wystarcza jeden przewód sieci teleinformatycznej. Upraszcza to instalację i zmniejsza koszty okablowania.

## **Zgodność ze standardem NDI®\*|HX**

Zgodność ze standardem NDI®|HX (po dodaniu oferowanej oddzielnie licencji) pozwala niewielkim kosztem zintegrować kamerę ze studiem w szkole i zapewnia elastyczność przy konfigurowaniu wielu produktów sieciowych zgodnych z NDI®.

\* NDI® jest zastrzeżonym znakiem towarowym NewTek Inc. Serwisy sieciowe, treści i [system operacyjny i ]oprogramowanie tego Produktu mogą podlegać oddzielnym regulaminom i zostać zmienione, wstrzymane bądź wycofane w dowolnym momencie.

Mogą być wymagane opłaty, rejestracja i podanie danych karty kredytowej.

### **Elastyczna i wydajna produkcja z użyciem łączy IP**

Zestaw obsługiwanych protokołów obejmuje nie tylko RTSP, lecz także RTMP(S)\* i SRT\* (Secure Reliable Transport). Kamera pozwala na bezpośrednie przesyłanie obrazu do internetowego serwisu streamingowego. Można też zwiększyć poziom bezpieczeństwa transmisji, zmniejszyć opóźnienia i zwiększyć stabilność w przypadku zakłóceń w łączności.

\* Wymagane jest wewnętrzne oprogramowanie w wersji 3.00.

### **Szybkie, bezproblemowe przygotowywanie do pracy**

Dzięki nowej funkcji „pliku z ustawieniami obrazu”\* użytkownik może wprowadzać identyczne ustawienia do wielu kamer, przyspieszając ich przygotowanie do pracy.

\* Wymagane jest wewnętrzne oprogramowanie w wersji 2.00.

## Specifications

### Kamera

Przetwornik obrazu CMOS Exmor R typu 1/2,5"

Przetwornik obrazu (efektywna liczba pikseli) Około 8,5 megapiksela

Sygnał zgodny z 2160\*<sup>1</sup> / 29,97p, 25p, 23,98p  
1080/59,94p, 50p, 29,97p, 25p, 23,98p

systemem	1080/59,94i, 50i 720/59,94p, 50p
Zgodność z obrazem 4K	Tak (wymagana jest oddzielna licencja 4K)
Minimalne natężenie oświetlenia (50 IRE)	1,6 lx (1/30 s, 50 IRE, F2, wyłączony tryb wysokiej czułości)
Rozdzielczość w poziomie	1700 linii obrazu telewizyjnego (środek) (4K*1) Co najmniej 1000 linii obrazu telewizyjnego (środek) (FHD)
Wzmocnienie	Automatyczne/ręczne (od 0 do +48 dB) (przy włączonej dużej czułości)
Czas otwarcia migawki	Od 1 do 1/10 000 s (system 59,94 Hz) Od 1 do 1/10 000 s (system 23,98 Hz) Od 1 do 1/10 000 s (system 50 Hz)
Sterowanie ekspozycją	Automatyczne, ręczne, preselekcja AE (czas migawki, przysłona)
Balans bieli	Automatyczny 1, automatyczny 2, zapamiętywanie po naciśnięciu WB, pomieszczenia, plener, ręczny

Zakres zoomu	30x (4K <sup>*1</sup> z CIZ**), 40x (HD z CIZ) **CIZ = Clear Image Zoom
Układ regulacji ostrości	Automatycznie/ręcznie
Kąt widzenia w poziomie	Okolo 70° (min. ogniskowa)
Ogniskowa	f = 4,4 mm (min. ogniskowa) - 88,0 mm (maks. ogniskowa) Od F2,0 do F3,8
Minimalna odległość obiektu	80 mm (min. ogniskowa) - 800 mm (maks. ogniskowa)
Kąt obrotu/wychylenia	Obrót: ±170° Pochylenie: +90°/-20°
Szybkość obrotu/pochylenia (maks.)	Obrót: 300°/s Pochylenie: 126°/s
Szybkość ruchu obrotowo-wychylnego	Obrót: od 1,1° do 101°/s Pochylenie: od 1,1° do 91°/s
Prędkość obrotu/pochylenia (mała)	Obrót: od 0,5° do 60°/s Pochylenie: od 0,5° do 60°/s
Tryb małej prędkości obrotu/pochylenia	Tak
Głośność pracy mechanizmu obrotowo-	Nie więcej niż NC30* * Warunki pomiaru Sony

wychylnego

Zaprogramowana pozycja	256 (CGI) 100 (VISCA)
------------------------	--------------------------

Ustawienie zatrzymania obrazu	Tak
-------------------------------	-----

Synchronizacja ruchu PTZ	Tak
--------------------------	-----

## Sieć

Rozdzielczość obrazu IP	3840 x 2160 <sup>*1</sup> , 1920 x 1080, 1280 x 720, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 360
-------------------------	--

Format kompresji	H.264: High / Main / Baseline Profile H.265: Main Profile
------------------	--

Maksymalna liczba klatek na sekundę	H.264: 60 kl./s H.265: 60 kl./s
-------------------------------------	------------------------------------

Tryb przepływności	CBR/VBR (z możliwością wyboru)
--------------------	--------------------------------

Zakres ustawień przepływności	512 kb/s – 50 Mb/s
-------------------------------	--------------------

Funkcja jednoczesnego przesyłania wielu strumieni danych (multistreaming)	3
---	---

Maksymalna liczba



klientów	5
Protokoły	IPv4, IPv6, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, HTTPS, DHCP, DNS, RTP/RTCP, RTSP, UPnP, VISCA over IP
Zgodność z NDI® HX	Tak (wymagana jest oddzielnie sprzedawana licencja)

## Funkcje kamery

Automatyczny filtr podczerwieni (Automatyczny tryb filtra ICR odcinającego światło podczerwone)	Tak
Dzień/noc	Tak
Technologia Visibility Enhancer	Tak
Stabilizacja obrazu	Tak
Image Flip	Tak
Plik z ustawieniami obrazu	Tak
Niwelacja migotania	Włączanie/wyłączanie
Ukrywanie menu OSD	Włączanie/wyłączanie

Standby Mode	Tak
Zdalny tryb czuwania	Tak

## Sieciowy system obsługi

Wersja w górę	Tak
---------------	-----

## Dźwięk

Kanał	2 kanały
Kodek audio	AAC-LC 128 kb/s / ST (IP) AAC-LC 256 kb/s / ST (IP)
Możliwość zmieniania ustawień	Automatyczna regulacja poziomu (ALC): Włączanie/wyłączanie Korektor: Wyłączony, filtr górnoprzepustowy, wzmacnianie głosu Wybór wejścia: Mikrofon/Linia Poziom dźwięku z mikrofonu: Od -10 do +10 (21 poziomów) Kodek audio
Dźwięk osadzony w pełnym sygnale wideo (baseband)	Tak (3G-SDI, HDMI)
Dźwięk osadzony przy strumieniowej transmisji IP	Tak

## Gniazda i łącza

Wyjście wideo 4K	HDMI x1 i IP (strumieniowanie) x1 *1
Wyjście wideo HD	3G-SDI x1, HDMI x1, IP (strumieniowanie) x1
Zdalne przełączanie formatu wideo	Tak
Przestrzeń barw HDMI	YCbCr, 4:2:2 8 bitów RGB, 4:4:4 8 bitów
Interfejs sterowania kamerą	VISCA RS-422 RJ45 (wejście/wyjście) VISCA over IP RJ-45
Pilot na podczerwień	Tak
Wejście mikrofonowe	Mini jack (ø3,5 mm) x2 (do wyboru mikrofon/linia)
Synchronizacja System	INT
Typ złącza zasilającego	IEC60130-10 (standard JEITA RC-5320A), typ 4

## Dane ogólne

Zasilanie	Napięcie stałe 12 V (od 10,8 do 13,2 V), PoE+ (zgodność z IEEE802.3at)
Pobór mocy	Maks. 25,5 W

Temperatura w środowisku pracy	Od 0°C do 40°C Od 32°F do 104°F
Temperatura przechowywania	Od -20°C do +60°C Od -4°F do +140°F
Wymiary (szer. x wys. x gł.) *2	158,4 x 177,5 x 200,2 mm 6 1/4 x 7 x 8 cali
Waga *2	Około 1,8 kg 3 lb 15,5 oz
Kolor obudowy kamery	Czarny lub biały
Rozmiar otworu na śrubę statywu	1/4-20UNC x1
Kąt montażu	< ±15°
Montaż sufitowy	Tak
Dostarczane wyposażenie	Zasilacz sieciowy (1 szt.) Pilot na podczerwień (1 szt.) Uchwyt sufitowy (2 szt.) Linka stalowa (1 szt.) Śruba M3 x 8 (9 szt.) Śruba M2,6 x 6, czarna (1 szt.) Płytki mocujące przewód HDMI (1 szt.) Przepisy bezpieczeństwa (1 szt.) Informacja o witrynie umożliwiającej pobranie (1 szt.) Gwarancja (1 szt.)

## Uwagi

*1	Dostępność po modernizacji poprzez opcjonalną licencję 4K
*2	Wymiary i waga są podane w przybliżeniu

## Related products



### RM-IP500

Pilot do kamer PTZ



### RM-IP10

Panel zdalnego sterowania IP do kamer BRC



### REA-C1000 Edge Analytics Appliance

Urządzenie do analizy brzegowej



### MCX-500

System Multi-Camera Live Producer



### SRG-XP1

Zdalnie sterowana kamera kompaktowa IP (POV) 4K 60p z obiektywem o szerokim kącie widzenia 101°



### SRG-XB25

Zdalnie sterowana kamera kompaktowa IP (BOX) 4K 60p z 25-krotnym zoomem optycznym



### SRGL-4K

Licencja 4K do kamer SRG-X400/SRG-X120



### NUCLEUS

Inteligentna platforma do pracy z obrazami cyfrowymi w służbie zdrowia

## Gallery

